

REKAYASA SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAN INFORMASI
ASUPAN KALORI(GIZI) BAGI IBU HAMIL



PUBLIKASI ILMIAH

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
Pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

Mei Idayani

L 200 120 157

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

**REKAYASA SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAN INFORMASI
ASUPAN KALORI(GIZI) BAGI IBU HAMIL**

PUBLIKASI ILMIAH

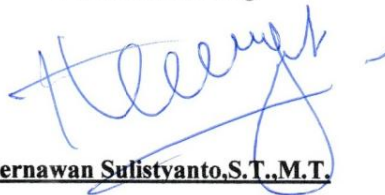
oleh:

MEI IDAYANI

L 200 120 157

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T.

NIK.882

HALAMAN PENGESAHAN

**REKAYASA SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAN INFORMASI
ASUPAN KALORI (GIZI) BAGI IBU HAMIL**

OLEH

MEI IDAYANI

L 200 120 157

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 22 Oktober 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

- 1. Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T.**
(Ketua Dewan Penguji)
- 2. Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M.T**
(Anggota I Dewan Penguji)
- 3. Yusuf Sulistyo Nugroho, S.T., M.T**
(Anggota II Dewan Penguji)



Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal 30-12-2016

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Komunikasi dan Informatika



Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.



NIK : 706

Ketua Program Studi

Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIK:970

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 30 Desember 2016

Penulis,



MEI IDAYANI

L 200 120 157

REKAYASA SISTEM INFORMASI KESEHATAN DAN INFORMASI ASUPAN KALORI (GIZI) BAGI IBU HAMIL

Abstrak

Kehamilan merupakan sesuatu yang didambakan, karena ini merupakan awal untuk menjadi seorang ibu. Disamping menyiapkan perlengkapan bayi, yang lebih penting adalah calon ibu tersebut sebaiknya memberikan perhatian yang lebih besar kepada hal-hal yang berkenaan dengan tumbuh kembang bayi yang dikandungnya. Baik atau kurang baiknya perkembangan bayi yang dikandung dipengaruhi oleh masuk zat-zat gizi yang dikonsumsi oleh ibu yang mengandung. Proses kehamilan tidak selamanya berjalan mulus. Kehamilan bisa mengalami gangguan, baik pada kehamilan yang masih muda maupun yang cukup umur. Pemeriksaan kehamilan mutlak diperlukan bagi setiap wanita hamil. Tujuan pengawasan dan pemeriksaan ibu hamil ialah menyiapkan fisik maupun mental, menyelamatkan ibu dan bayinya dalam kandungan, persalinan dan masa nifas. Rumusan permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu, bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat digunakan oleh ibu hamil untuk menghitung asupan kalori(gizi) berdasarkan berat badan, tinggi, usia ibu, usia kehamilan dan tingkat aktifitas ibu menggunakan rumus Harris Benedict dan merencanakan menu makan serta dapat membantu ibu hamil untuk mengatasi permasalahan ringan mengenai kesehatan ibu selama kehamilan. Untuk pengujian dilakukan pada 10 wanita yang belum pernah hamil dan 10 wanita yang sedang hamil. Hasil yang diperoleh yaitu 9 dari 10 wanita yang belum pernah hamil menyatakan sangat setuju bahwa website seperti ini diperlukan untuk alternatif rujukan selama kehamilan. 9 ibu hamil menyatakan setuju bahwa website ini menarik untuk dilihat, cukup jelas dan mudah digunakan. 7 ibu hamil setuju bahwa rujukan kesehatan berbasis website ini sangat membantu ibu selama kehamilan.

Kata Kunci : hitung kalori, Harris Benedict, ibu hamil, informasi.

Abstract

Pregnancy is something that is desirable, because this is the beginning to be a mother. Besides preparing baby gear, the more important is the prospective mother should give greater attention to matters relating to the growth and development of the baby. Good or less good development of the child will be affected by the entry of nutrients consumed by the pregnant mother. The process of pregnancy does not always run smoothly. Pregnancy could be experiencing interference, both in young pregnancy nor old enough. Pregnancy tests are absolutely necessary for every pregnant woman. The purpose of supervision and examination of pregnant women is to prepare physically and mentally, save the mother and her baby in the womb, childbirth and the postpartum period. The formulation of the problems that are the focus of this research is, how to build a system that can be used by pregnant women to count calorie intake (nutrition) based on weight, height, maternal age, gestational age and level of activity of mothers using formula Harris Benedict and plan a dinner menu and can help pregnant women to overcome minor problems regarding the health of the mother during pregnancy. For the tests conducted on 10 women who had never been pregnant and 10 pregnant women. Results obtained are 9 out of 10 women who had never been pregnant stated strongly agree that website like this is needed for alternative referral

during pregnancy. 9 pregnant women agree that the website is worth a look, quite clear and easy to use. 7 pregnant women agree that this web-based health referral greatly assist the mother during pregnancy.

Keywords: calories count, Harris Benedict, pregnant women, information.

1. PENDAHULUAN

Kehamilan adalah masa dimana seorang wanita telah berhenti haid untuk beberapa waktu hingga proses persalinan usai. Hal tersebut biasanya terjadi kurang lebih 9 bulan, atau 40 minggu, atau 280 hari. Proses kehamilan dibagi menjadi tiga fase, yaitu trimester pertama (0 – 3 bulan atau 0 – 12 minggu), trimester kedua (4 – 6 bulan atau 12 – 28 minggu) dan trimester ketiga (7 – 9 bulan atau 28 – 40 minggu) (Istiany & Rusilanti, 2013). Kehamilan merupakan sesuatu yang didambakan, karena ini merupakan awal untuk menjadi seorang ibu. Disamping menyiapkan perlengkapan bayi, yang lebih penting adalah calon ibu tersebut sebaiknya memberikan perhatian yang lebih besar kepada hal-hal yang berkenaan dengan tumbuh kembang bayi yang dikandungnya. Baik atau kurang baiknya perkembangan bayi yang dikandung dipengaruhi oleh masuk zat-zat gizi yang dikonsumsi oleh ibu yang mengandung, hal ini ditekankan oleh Tara(n.d).

Gizi adalah elemen yang terdapat di dalam makanan serta dapat dimanfaatkan secara langsung oleh tubuh, seperti halnya karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air (Putra, 2013). Hasil kelahiran yang merugikan telah dikaitkan dengan kelebihan berat badan pra-kehamilan dan obesitas dan gizi ibu yang tidak memadai selama kehamilan (Shin, Lee, & Song, 2016). Menurut Istiany dan Rusilanti (2013) jika seorang ibu hamil mengalami kekurangan asupan gizi, maka akan menyebabkan kelainan pada janin yang dikandungnya. Begitu pula jika ibu hamil mengalami kelebihan gizi hal itu juga tidak baik bagi pertumbuhan janinnya. Proses kehamilan tidak selamanya berjalan mulus. Kehamilan bisa mengalami gangguan, baik pada kehamilan yang masih muda maupun yang cukup umur. Pemeriksaan kehamilan mutlak diperlukan bagi setiap wanita hamil. Tujuan pengawasan dan pemeriksaan ibu hamil ialah menyiapkan fisik maupun mental, menyelamatkan ibu dan bayinya dalam kandungan, persalinan dan masa nifas, hal ini ditegaskan oleh Tara(n.d).

Hampir semua wanita menggunakan internet untuk informasi kesehatan selama kehamilan mereka dan ini sudah ditunjukkan oleh Huberty et al. (2013). Maka dapat diambil rumusan permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Rumusan permasalahannya yaitu, bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat digunakan oleh ibu hamil untuk menghitung asupan kalori(gizi) berdasarkan berat badan, tinggi, usia ibu, usia kehamilan dan

tingkat aktifitas ibu menggunakan rumus *Harris Benedict* dan merencanakan menu makan serta dapat membantu ibu hamil untuk mengatasi permasalahan ringan mengenai kesehatan ibu selama kehamilan melalui media berupa *website*.

Status gizi ibu hamil merupakan hal yang sangat berpengaruh besar terhadap kesehatannya sendiri dan sebagai prediksi *pregnancy outcome* (Candrasari, Romadhon, Auliafadina, Firizqina, & Marindratama, 2015). Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah rekayasa sistem informasi berbentuk *website* yang dapat membantu memberikan wawasan mengenai pemenuhan asupan kalori(gizi) pada ibu hamil dan wawasan mengenai kesehatan pada masa kehamilan. Dengan terwujudnya sistem ini, diharapkan membantu ibu dalam menentukan menu makan berdasarkan jumlah kalori yang dibutuhkan dan membantu memberikan informasi kesehatan selama kehamilan.

2. METODE

Pada penelitian ini, penghitungan asupan kalori akan dihitung menggunakan rumus *Harris Benedict*. Dengan memasukkan data yaitu berat badan, tinggi badan, usia ibu, usia kehamilan dan tingkat aktifitas. Sedangkan pada menu lainnya hanya berupa data yang diambil dari berbagai referensi. Responden pada penelitian ini diantaranya yaitu 10 wanita yang belum pernah hamil dan 10 ibu hamil. Dengan metode pengembangan sistem dan teknik penelitian sebagai berikut:

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode atau model pengembangan sistem menggunakan model air terjun atau *Waterfall*. Tahapan model ini meliputi :

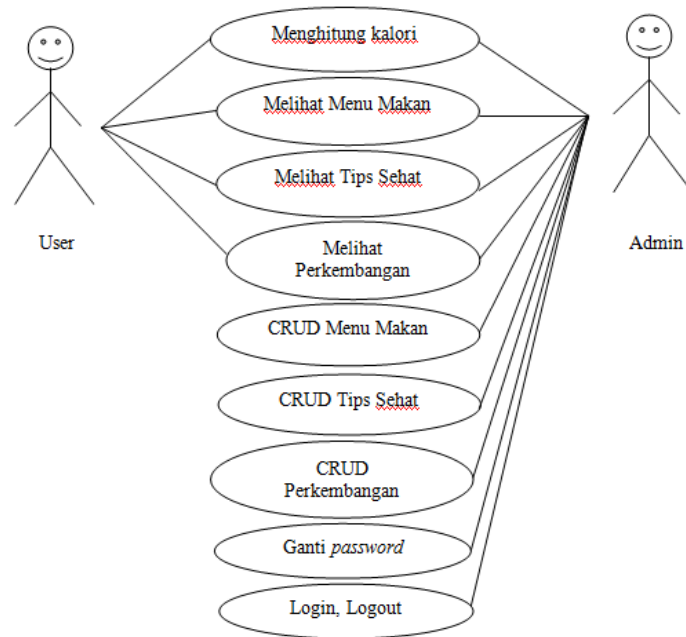
2.1.3 Analisis dan definisi persyaratan

Analisis dan definisi dapat diperoleh dengan berkonsultasi dengan pengguna sistem. Kemudian rincian hasil akan dijadikan sebagai rujukan sistem. Rincian yang didapat yaitu bagaimana membantu mempercepat dalam melakukan penghitungan kebutuhan kalori ibu hamil, menentukan menu makan dan membantu ibu mendapatkan informasi untuk mengatasi keluhan ringan selama kehamilan.

2.1.4 Perancangan sistem dan perangkat lunak

Perancangan dibagi menjadi dua, yaitu perangkat lunak dan perangkat keras. Dari rincian tahapan sebelumnya dapat di tentukan perangkat keras yang digunakan, aplikasi yang digunakan untuk membangun sistem, hubungan antar sub sistem, dsb.

2.1.4.1 Use Case Diagram Sistem

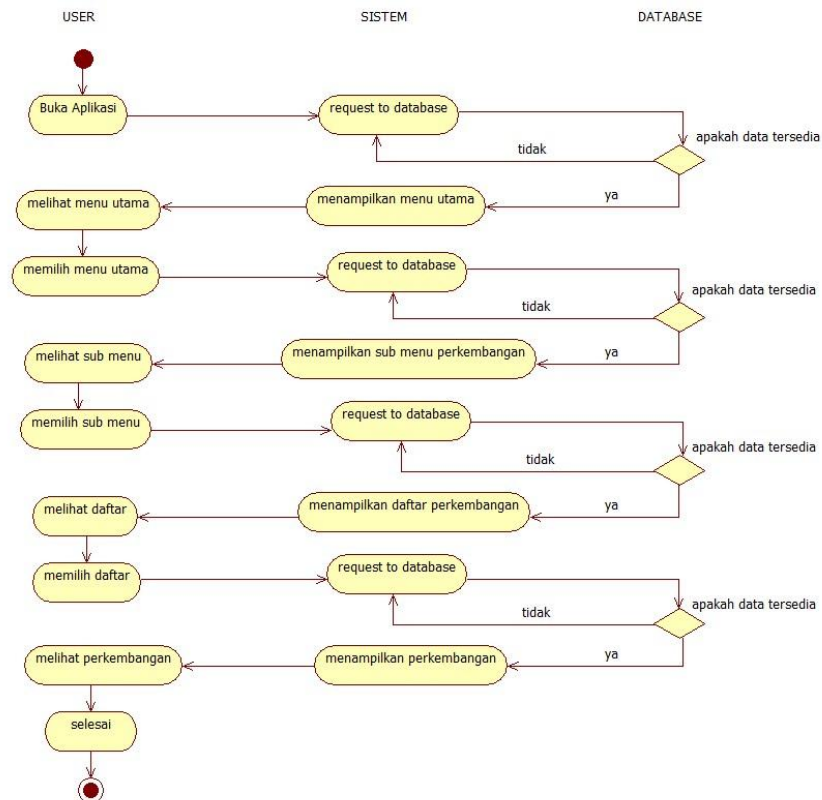


Gambar 1. Use Case Diagram Sistem.

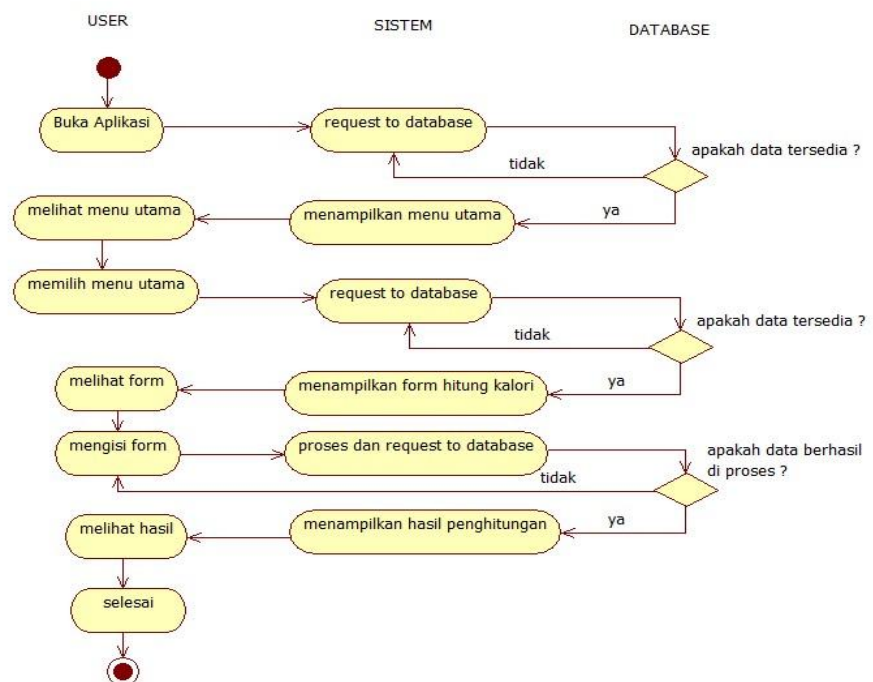
Keterangan dari Gambar 1:

- User* dan admin dapat melakukan penghitungan kalori dengan beberapa data yang dimasukkan.
- User* dan admin dapat melihat menu makan.
- User* dan admin dapat melihat tips sehat.
- User* dan admin dapat melihat perkembangan.
- Admin dapat melakukan proses *create*, *read*, *update* dan *delete* pada data menu makan.
- Admin dapat melakukan proses *create*, *read*, *update* dan *delete* pada data tips sehat.
- Admin dapat melakukan proses *create*, *read*, *update* dan *delete* pada data perkembangan.
- Admin dapat melakukan penggantian *password*.
- Admin dapat melakukan *login*(masuk akun admin) dan *logout*(keluar akun admin).

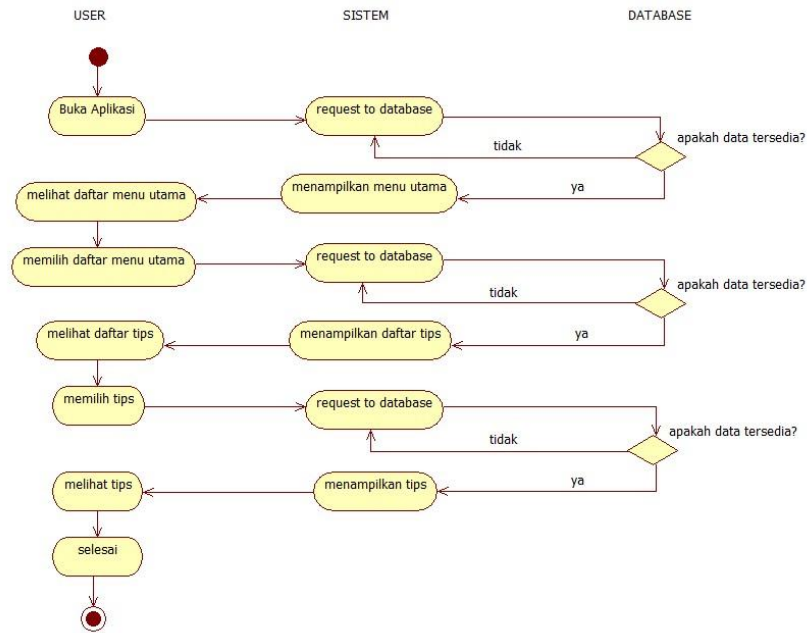
2.1.4.2 Activity Diagram Sistem



Gambar 2. Activity Diagram Perkembangan



Gambar 3. Activity Diagram Hitung Kalori



Gambar 4. Activity Diagram Tips

2.1.4.3 Metode *Harris Benedict*

Putra (2013) mengemukakan bahwa persamaan *Harris-Benedict* dapat digunakan untuk menghitung BEE ketika memperkirakan kebutuhan energi seseorang. Untuk memperkirakan pengeluaran total energi, hasil dari penghitungan menurut persamaan *Harris-Benedict* masih harus dikalikan dengan faktor aktivitas (*sedentary* atau *nonsedentary*). Rumus menghitung BEE pada laki-laki adalah : $BEE = 66 + 13,7 (W) + 5 (H) - 6,8 (A)$. Sedangkan, rumus pada wanita sebagai berikut: $BEE = 655 + 9,6 (W) + 1,7 (H) - 4,7 (A)$. Sebagai catatan, W adalah berat badan dalam kg, H adalah tinggi badan dalam cm, serta A adalah usia dalam tahun .

2.1.5 Implementasi dan pengujian unit

Pembuatan sistem dilakukan berdasarkan rincian dari proses sebelumnya. Menggunakan HTML, MySQL, PHP dan aplikasi lainnya untuk mengubah rincian menjadi tampilan sistem yang mudah digunakan. Setelah masing-masing unit selesai dibuat lalu dilakukan pengujian per-unit oleh *programmer*.

2.1.6 Integrasi dan pengujian sistem

Menggabungkan setiap unit program menjadi kesatuan sistem, kemudian dilakukan pengujian. Pengujian sistem dilakukan pada wanita yang belum pernah hamil dan ibu

hamil. Pengujian pada wanita yang tidak sedang hamil bertujuan untuk mengenalkan tentang pentingnya pengaturan asupan kalori pada saat hamil begitu juga pada ibu hamil.

2.1.7 Operasi dan pemeliharaan

Sistem dipasang dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi kesalahan, perbaikan, pembaharuan data dan pengembangan sistem (jika diperlukan).

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan dengan beberapa teknik sebagai berikut :

2.2.1 Teknik Pustaka

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku atau referensi lain yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi.

2.2.2 Teknik Angket

Teknik Angket digunakan untuk mengukur kelayakan isi pada sebuah website asupan kalori dan informasi kesehatan ibu hamil. Rancangan angket akan dijelaskan pada tabel 1-3 pada langkah penelitian.

2.3 Langkah Penelitian

Responden penelitian pada *website* ini yaitu 10 wanita yang belum pernah hamil dan 10 ibu hamil. Responden mengakses dan menjalankan menu yang ada pada *website* “Asupan Kalori(Gizi) dan Informasi Kesehatan Ibu Hamil”, setelah itu responden mengisi angket yang berisi pertanyaan berdasarkan tabel 1- 3.

2.4 Data Angket

Data Berdasarkan angket perlu dilakukan perhitungan agar dapat disajikanya sebuah sistem penghitung kalori dan informasi menggunakan *website* yang kualitatif. Langkah-Langkah yang dilakukan sebagai berikut :

1. Angket yang telah diisi oleh responden,diperiksa kelengkapan jawabannya,kemudian disusun sesuai dengan tahap pengisian oleh responden.
2. Mengkuantitatifkan jawaban dan pertanyaan dengan memberikan skor sesuai dengan bobot yang diberikan sebelumnya.

3. Membuat tabulasi data dan menghitung presentase dari komponen angket dengan rumus.
4. Dari penghitungan presentase yang sudah diperoleh kemudian ditransformasikan kedalam sebuah tabel.

Tabel 1. Rancangan Angket Sebelum Pengujian Untuk Wanita Yang Belum Pernah Hamil

No.	Pertanyaan
1.	Merencanakan pola makan sehat selama kehamilan
2.	Rutin memeriksakan diri ke bidan
3.	Memerlukan media lain selain bidan untuk referensi seputar kehamilan
4.	Menjadikan media internet sebagai rujukan alternatif seputar kehamilan

Dengan pilihan jawaban sebagai berikut :

SM	:	Sangat Mungkin	= 5
M	:	Mungkin	= 4
N	:	Netral	= 3
TM	:	Tidak Mungkin	= 2
STM	:	Sangat Tidak Mungkin	= 1

Tabel 2. Rancangan Angket Sebelum Pengujian Untuk Ibu Hamil

No.	Pertanyaan
1.	Ibu hamil cenderung makan makanan yang disukainya dalam porsi banyak.
2.	Menu yang dikonsumsi kurang bervariasi.
3.	Menjadikan media internet sebagai rujukan alternatif seputar kehamilan
4.	Mengalami permasalahan kesehatan karena kehamilan, seperti morning sickness, kaki kram, dsb.
5.	Rutin memeriksakan diri ke bidan.

Dengan pilihan jawaban sebagai berikut :

SS	: Sangat Setuju	= 5
S	: Setuju	= 4
N	: Netral	= 3
TS	: Tidak Setuju	= 2
STS	: Sangat Tidak Setuju	= 1

Tabel 3. Rancangan Angket Sesudah Pengujian Untuk Responden

No.	Pertanyaan
1.	Teks yang ada pada Website Asupan Kalori(Gizi) dan Monitoring Kesehatan Ibu Hamil ini mudah dibaca
2.	Gambar yang ada pada website Asupan Kalori(Gizi) dan Monitoring Kesehatan Ibu Hamil ini dapat dilihat dengan jelas
3.	Paduan warna keseluruhan yang ada pada Website Asupan Kalori(Gizi) dan Monitoring Kesehatan Ibu Hamil ini menarik untuk dilihat
4.	Penempatan objek yang ada pada Website Asupan Kalori(Gizi) dan Monitoring Kesehatan Ibu Hamil ini sudah memadai
5.	Rujukan kesehatan berbasis Website ini tidak membosankan
6.	Rujukan kesehatan berbasis Website ini sangat membantu
7.	Website Asupan Kalori(Gizi) dan Monitoring Kesehatan Ibu Hamil ini cukup jelas dan mudah digunakan
8.	Perlu Website Asupan Kalori(Gizi) dan Monitoring Kesehatan Ibu Hamil seperti ini untuk alternatif rujukan selama kehamilan.

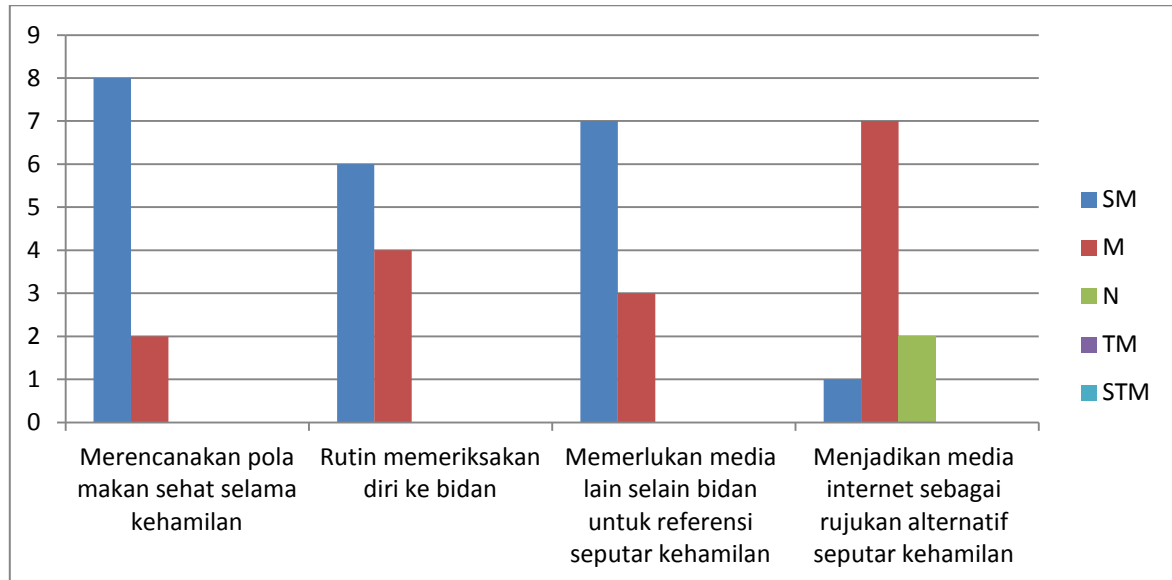
Dengan pilihan jawaban sebagai berikut :

SS	: Sangat Setuju	= 5
S	: Setuju	= 4
N	: Netral	= 3
TS	: Tidak Setuju	= 2
STS	: Sangat Tidak Setuju	= 1

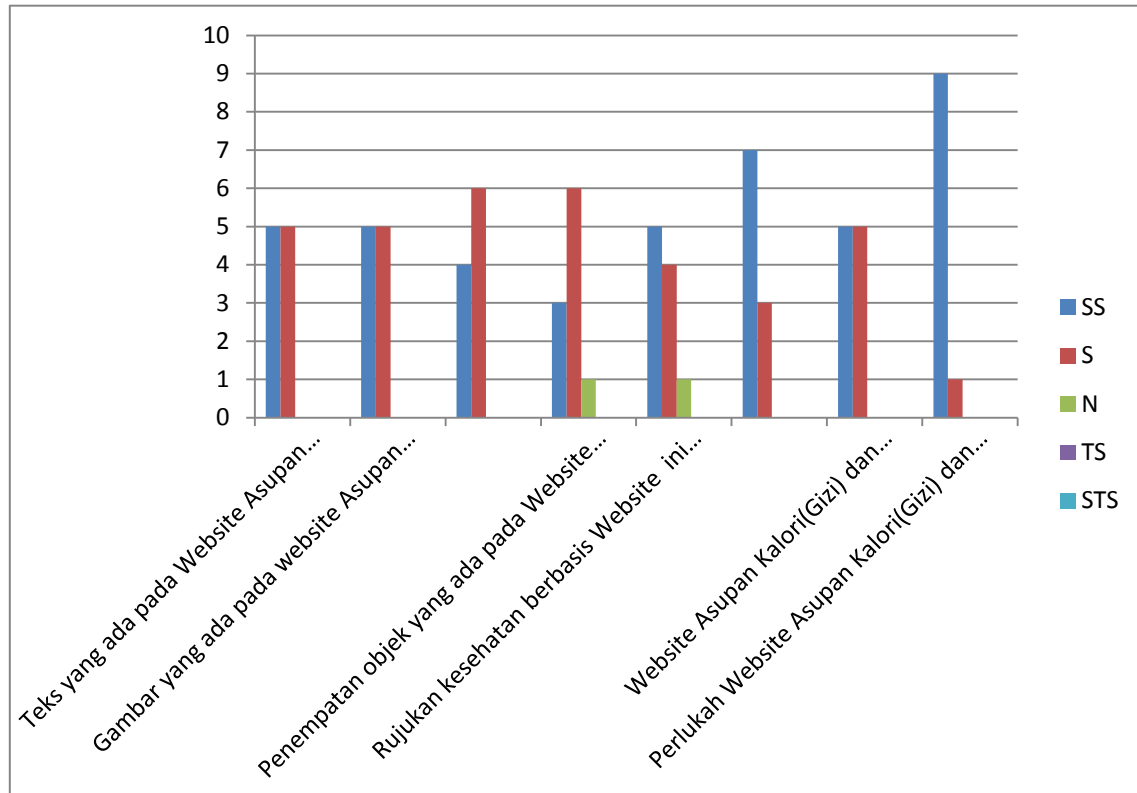
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh setelah pengujian sistem menggunakan angket yaitu sebagai berikut :

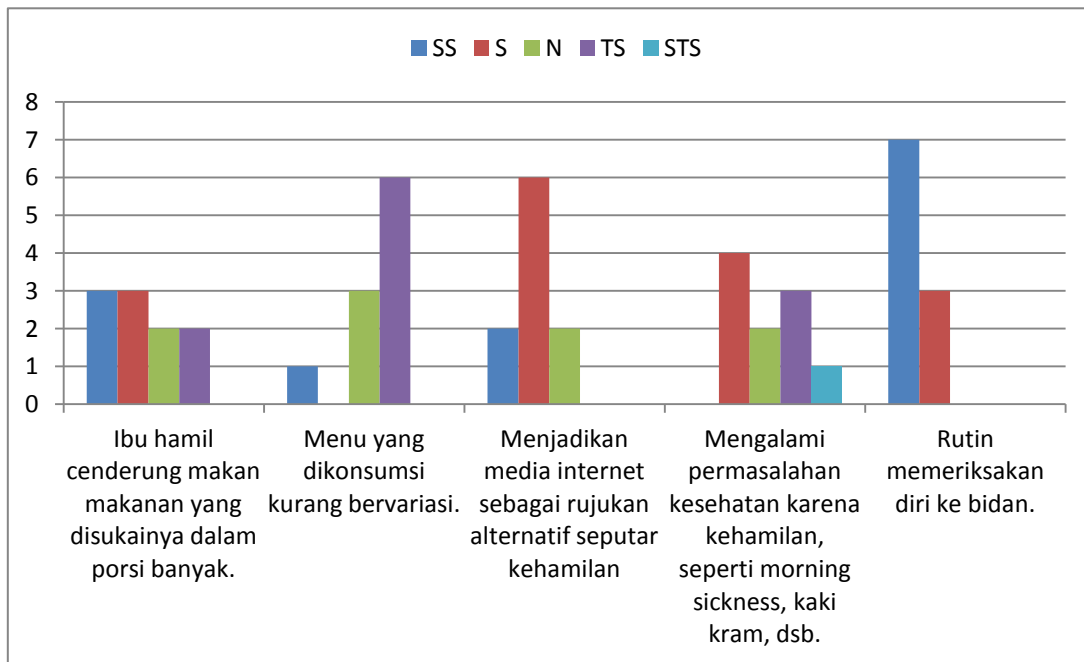
Grafik 1. Hasil Angket Sebelum Pengujian oleh Wanita Yang Belum Pernah Hamil



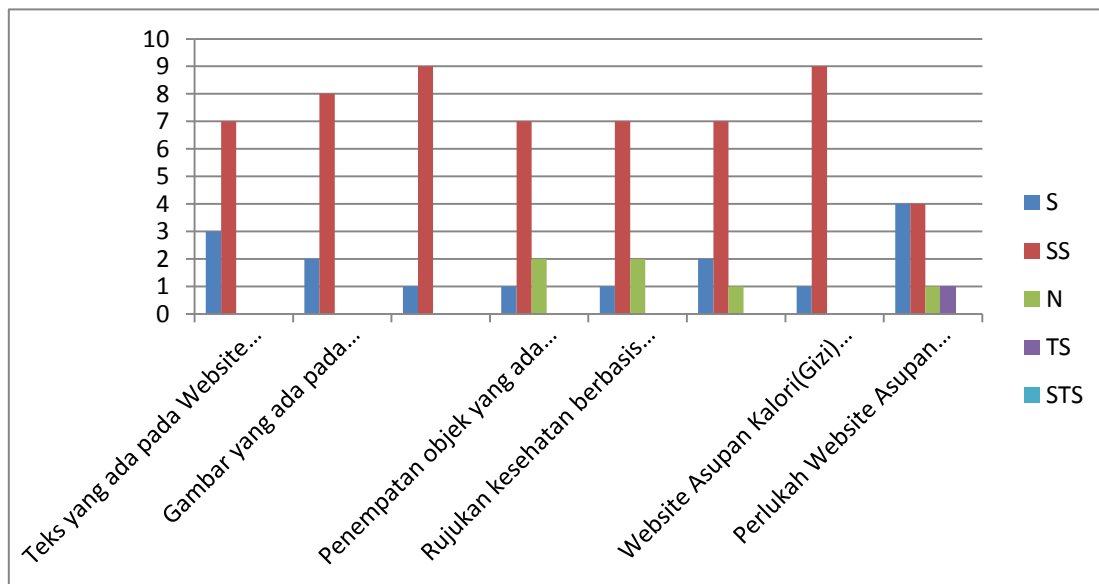
Grafik 2. Hasil Angket Sesudah Pengujian oleh Wanita Yang Belum Pernah Hamil



Grafik 3. Hasil Angket Sebelum Pengujian oleh Ibu Hamil



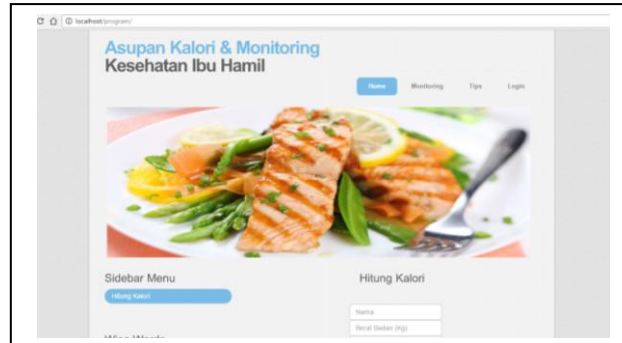
Grafik 4. Hasil Angket Sesudah Pengujian oleh Ibu Hamil



Berdasarkan hasil angket diatas dapat diketahui bahwa pada wanita yang belum pernah hamil terdapat 9 orang yang menyatakan sangat setuju jika *website* asupan kalori dan informasi kesehatan ibu hamil ini diperlukan sebagai alternatif rujukan selama kehamilan. Sedangkan pada ibu hamil terdapat 6 orang yang setuju menjadikan media internet sebagai rujukan alternatif seputar kehamilan. 9 dari 10 ibu hamil menyatakan setuju bahwa aplikasi ini menarik untuk dilihat, cukup jelas dan mudah digunakan.

3.1 Tampilan Aplikasi

3.1.1 Halaman Awal



Gambar 5. Tampilan Halaman Awal

Pada halaman awal *website*, langsung menampilkan form untuk hitung kalori ibu hamil. Data yang diisikan antara lain nama, berat badan(kg), tinggi badan(cm), usia(tahun), tingkat aktivitas ibu(ringan, sedang, berat) dan usia kehamilan diukur dengan trimester kehamilan.

3.1.2 Halaman Perkembangan Ibu dan Janin



Gambar 6. Tampilan Halaman Perkembangan

Pada halaman Perkembangan, ada sub-menu perkembangan ibu dan perkembangan janin. Pada perkembangan ibu menginformasikan bagaimana perkembangan fisik ibu selama kehamilan berlangsung hingga minggu ke-40. Pada perkembangan janin menginformasikan perkembangan janin hingga usia 40 minggu.

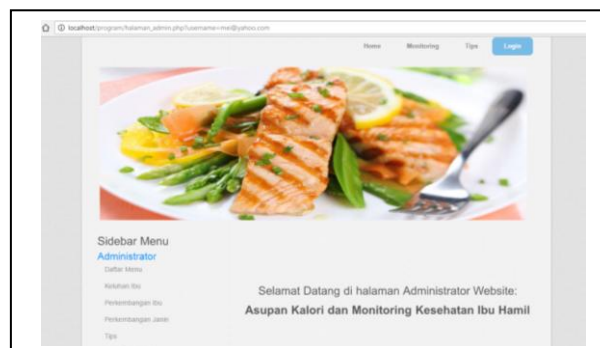
3.1.3 Halaman Tips



Gambar 7. Tampilan Halaman Tips

Pada halaman tips, ada sub-menu sebagai kategori informasi antara lain, keluhan ibu, personal hygienie, makanan, pakaian, puasa. Pada keluhan ibu menampilkan keluhan ibu dan bagaimana cara mengatasinya. Tips yang ditampilkan tidak bergantung pada usia kehamilan.

3.1.4 Halaman Administrator



Gambar 8. Tampilan Halaman Administrator

Halaman administrator ini mempunyai beberapa sub-menu diantaranya, daftar menu, keluhan ibu, perkembangan ibu, perkembangan janin, tips, ganti password dan menu logout. Seperti pada umumnya, halaman administrator digunakan untuk mengatur konten yang akan ditampilkan pada sebuah *website*. Dari halaman ini seorang administrator dapat membuat, mengedit dan menghapus konten pada *website*.

3.2 Kutipan dan Acuan

Dalam pembuatan sistem penghitungan kalori dan monitoring kesehatan ini mengacu pada beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya sebagai berikut :

Rahmawati dan Febryantahanuji (2014) menyebutkan dalam penelitiannya yang berjudul “Sistem Informasi Pemenuhan Gizi Melalui Menu Makanan Menggunakan Metode *Cooper* Berbasis *Website*” bahwa permasalahan yang sering muncul saat ini adalah ibu hamil jarang sekali berkonsultasi kepada ahli gizi mengenai pola makan dan jenis menu makanan yang harus dikonsumsi, karena keterbatasan waktu konsultasi yang ada di Puskesmas Subah. Hasilnya, sistem informasi berbasis web yang dibangun sudah dapat mempermudah pasien dalam mendapatkan informasi dalam bentuk konsultasi tentang gizi dengan tidak terbatas oleh tempat dan waktu. Adanya *website* pemenuhan gizi ini pasien dapat dengan mudah mengetahui informasi pemenuhan gizi (kalori) melalui menu makanan dengan cepat.

Menurut Indrawaty dan Putranto (2011) dalam Konferensi Nasional Sistem Informasi 2011 menyebutkan bahwa angka kematian ibu hamil di Indonesia cukup tinggi yaitu 396 per 100.000 kelahiran untuk di daerah dan di pelosok. Penyebab utamanya adalah akibat kurangnya informasi dan pengetahuan gizi serta kesehatan ibu hamil selama masa kehamilan. Salah satu dampak kurangnya pengetahuan gizi dan kesehatan ibu hamil adalah “eklampsia”. Kurangnya informasi dan pengetahuan kehamilan dapat disolusikan dengan dibuatkannya suatu sistem yang dapat membantu ibu hamil dalam memeriksakan kondisi kandungannya.

4. PENUTUP

Website asupan kalori dan informasi kesehatan ibu hamil ini, memudahkan ibu dalam mengatur menu makan sesuai dengan jumlah asupan kalori(gizi) yang dibutuhkan, selain itu dengan tersedianya informasi dan tips kehamilan dapat membantu ibu mengatasi permasalahan ringan seputar kesehatan selama kehamilan. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa sistem informasi seputar kehamilan ini dapat membantu ibu hamil dalam masa kehamilan, begitu juga pada wanita yang belum pernah hamil dapat mengetahui bagaimana gambaran seputar kehamilan.

PERSANTUNAN

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir. Kepada Bapak Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika, Bapak Kepala Program Studi Informatika dan Bapak Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan membagi ilmunya, dan seluruh responden yang berpartisipasi dalam pengujian sistem. Semoga Allah

membalas atas apa yang telah diberikan dengan sesuatu yang lebih baik dan lebih berkah. Amin.

DAFTAR PUSTAKA

- Candrasari, A., Romadhon, Y. A., Auliafadina, F. D., Firizqina, A. B., & Marindratama, H. (2015). Hubungan Antara Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Bayi Di Kabupaten Semarang. *Biomedika*, 7(1). Tratto Da <http://journals.ums.ac.id/index.php/index/search/search?simpleQuery=ibu+hamil&searchField=title>
- Huberty, J., Dinkel, D., Beets, M.W., et al. (2013). Describing The Use Of The Internet For Health, Physical Activity, And Nutrition Information In Pregnant Women. *Matern Child Health Journal* (2013), 17(8).
- Istiany, A., & Rusilanti. (2013). *Gizi Terapan*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- N, Y. I., & Putranto, S. J. (2011). Sistem Pakar Untuk Mengetahui Pemenuhan Gizi. *Konferensi Nasional Sistem Informasi 2011*, (P. 229).
- Putra, S. R. (2013). *Pengantar Ilmu Gizi Dan Diet*. Jogjakarta: D-Medika.
- Rahmawati, P. D., & Febryantahanuji. (2014). Sistem Informasi Pemenuhan Gizi Melalui Menu Makanan Menggunakan Metode Cooper Berbasis Website. doi:<[Http://Journal.Stekom.Ac.Id/Index.Php/Jurnalmhs/Article/Download/91/85](http://Journal.Stekom.Ac.Id/Index.Php/Jurnalmhs/Article/Download/91/85)>
- Shin, D., Lee, K. W., & Song, W. O. (2016). Pre-Pregnancy Weight Status Is Associated With Diet Quality And Nutritional Biomarkers During Pregnancy. *Nutrients* 2016, 8(3), 162. Doi:10.3390/Nu8030162
- Tara. (n.d). *Buku Pintar Kesehatan Kehamilan*. Jakarta: Ladang Pustaka & Intimedia.